

**PERSEPSI PENGGUNA TERHADAP KINERJA ONLINE PUBLIC  
ACCESS CATALOG (OPAC) BADAN PERPUSTAKAAN DAN  
KEARSIPAN PROPINSI JAWA TIMUR  
(Studi Deskriptif Analisa sistem informasi OPAC Badan Perpustakaan dan  
Kearsipan Propinsi Jawa Timur Dengan Menggunakan Analisis PIECES)**

Oleh : Ragil Bayu Respati

*ABSTRACT*

*In an institution that has the function of information providers and information processing tasks and present it to the user, then an automated system is in need of an automation system for the performance librarian helps visitors for a particular purpose. OPAC (Online Public Access Catalog) is an automated system that serves as a retrieval media collection, and displays a clear information about the condition and location of the location of a collection pieces analysis by using the method, this research would like to know the overall system performance than 6 aspect pieces analysis is performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service Information System Services for Online Public Access Catalog of Library and Archives East Java.*

*This study uses descriptive quantitative research methods, with the visitors taking the population is of Library and Archives Library East Java in particular, the library visit at least 3 times in a span of one month. Sampling using purposive sampling with 100 respondents.*

*This study aims to determine the overall system performance than 6 aspect pieces analysis owned by, the start of the performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Services. The expected output is a permasalahan and solutions for improvement of the system being studied. Based on the results of existing research note that all aspects of pieces analysis obtain good results, it's just the aspect of services and control are still experiencing problems and constraints.*

*Keywords : OPAC, pieces analysis, performance.*

## Pendahuluan

Perpustakaan merupakan tempat yang bisa dikatakan sebagai pusat atau sumber informasi, terdapat beberapa informasi baik itu dalam media cetak ataupun media non cetak. Oleh karena itu sebuah katalog masih berperan penting dalam penemuan kembali sebuah informasi. Gates (1989, 62) menyatakan bahwa katalog perpustakaan adalah suatu daftar yang sistematis dari buku dan bahan-bahan lain dalam suatu perpustakaan, dengan informasi deskriptif mengenai pengarang, judul, penerbit, tahun terbit, bentuk fisik, subjek, ciri khas bahan dan tempatnya. Pendapat di atas menjelaskan apa yang menjadi entri dari suatu katalog. Katalog memuat informasi deskriptif mengenai berbagai hal, seperti pengarang, judul, penerbit dan sebagainya. Dengan perkataan lain, pada suatu katalog dicatat sejumlah informasi bibliografis dari suatu dokumen atau bahan pustaka. Dan seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi informasi, sebuah lembaga penyedia informasi seperti perpustakaan tidak akan pernah lepas dari fungsi dan penggunaan sebuah mesin pencarian. OPAC merupakan subsistem dan sirkulasi yang saling berinteraksi dalam menyediakan layanan informasi.

Perpustakaan yang sudah berbasis komputerasi dan menerapkan otomasi, layanan OPAC perlu diperhatikan dan diterapkan dalam sebuah perpustakaan dengan tujuan untuk mempermudah dan mengantisipasi banyaknya pengguna layanan perpustakaan yang ingin mengetahui koleksi terbaru ataupun koleksi lama dalam hal pencarian koleksi. Seorang pengguna hanya perlu melihat di dalam OPAC untuk melihat ketersediaan dan melihat daftar koleksi yang diminat. Dukungan layanan WAN juga sangat membantu pengguna dalam penelusuran informasi dan koleksi yang berada jauh di jangkauan perpustakaan tersebut, dengan layanan OPAC yang terintegrasi langsung dengan server atau operator, layanan permintaan bisa dilakukan langsung dengan memanfaatkan fitur chat. Tentu dengan ini dapat mempermudah dan menghemat waktu dan biaya pengguna dalam memenuhi kebutuhan informasinya.

Dalam hal pencarian koleksi, Perpustakaan Daerah kota Surabaya ini sudah memiliki mesin pencarian koleksi atau OPAC (*Online Access Public Catalog*) yang diberi nama Calyst, Calyst merupakan aplikasi OPAC dari Perpustakaan Nasional RI yang dibuat dan diberikan langsung kepada perpustakaan – perpustakaan daerah di seluruh Indonesia. Aplikasi calyst ini memiliki server yang berfungsi sebagai database koleksi yang berada berbeda lantai dengan ruang koleksi, server ini menyimpan berbagai keterangan penting tentang sebuah koleksi seperti ISBN dan lain – lain, Calyst ini sekilas nampak seperti aplikasi OPAC pada umumnya, memiliki mesin pencarian dan beberapa informasi yang dihasilkan pada umumnya, namun ada beberapa submenu yang berbeda dari aplikasi OPAC pada umumnya, jika dibandingkan dengan OPAC perpustakaan lain, OPAC perpustakaan daerah Surabaya ini masih mengalami banyak kendala dan kekurangan, hal ini yang menyebabkan ada beberapa perpustakaan daerah yang tidak mau memakai aplikasi ini dengan alasan kurang intensif dalam melakukan pencarian dan tampilan yang tidak bisa diubah, tetapi untuk

perpustakaan daerah Surabaya memutuskan untuk memakai aplikasi ini dengan alasan efisien waktu dan biaya dan kurangnya SDM yang mampu membuat aplikasi semacam ini.

Salah satu kekurangan dari OPAC Pelayanan Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan belum memanfaatkan jaringan WAN untuk pengguna yang berada di luar jangkauan dan masih memakai jaringan LAN untuk akses OPAC tersebut. Selain itu salah satu kelemahan Calyst yang ada sekarang yang bisa dilihat secara sekilas adalah pengguna tidak bisa melihat record buku atau ketersediaan buku dalam layanan OPAC tersebut, seperti menyebutkan jumlah koleksi tetapi pada kenyataannya koleksi yang dicari tidak ada dalam rak. Hal ini sering kali menyebabkan rasa kecewa pengguna Pelayanan Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tersebut.

Asumsi sekarang yang muncul adalah dengan sekali percobaan sudah ada beberapa kekurangan yang muncul dan terlihat, lalu apakah *performance system* dan kelemahan aplikasi OPAC sebuah Perpustakaan yang bergelar ISO serta aplikasi OPAC yang terintegrasi serta dibuat langsung oleh Perpustakaan Nasional RI ini dapat memenuhi kebutuhan informasi serta pencarian informasi yang akurat dan dapat membantu pengunjung dalam temu kembali informasi, dan untuk mengukur *performance system* serta mengetahui permasalahan – permasalahan yang ada pada OPAC Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan maka digunakan analisis PIECES, karena analisis PIECES pada dasarnya digunakan untuk menganalisa sebuah sistem dari 6 aspek, yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service* sehingga muncul permasalahan – permasalahan yang ada dan terjadi, mengingat pentingnya OPAC sebagai media temu balik koleksi dalam sebuah lembaga penyedia jasa layanan informasi seperti perpustakaan. Dengan asumsi sementara tersebut maka penelitian dengan judul “Analisis Sistem Informasi *Online Access Public Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Propinsi Jawa Timur “ ini dirasa sangat penting dan menarik untuk diteliti, dalam penelitian ini diharapkan akan dihasilkan hasil uji *Performance System* OPAC sehingga muncul permasalahan - permasalahan lain yang ada ditinjau dari respon dan sikap pengguna dengan tujuan sebagai bahan evaluasi dan perubahan terhadap *Performance System* OPAC di Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan yang lebih baik.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui bagaimana *Performance System Online Public Access Catalog* (OPAC) pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya pada perpustakaan ditinjau dari respon dan sikap pengguna

## **Literatur Review**

### **Analisis PIECES**

Dalam menganalisa suatu sistem terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan dan lihat yaitu dari aspek kinerja, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan. Dalam hal ini analisa yang digunakan adalah analisa PIECES ( *Performance, Information, Economic, Control, Eficiency, Service* ), analisis PIECES digunakan untuk mengetahui permasalahan – permasalahan yang ada untuk digunakan sebagai bahan referensi dan kontrol untuk perubahan sistem itu sendiri. Teknik analisa ini digunakan oleh J.L Whitten, L.D Bentley, dan K.C Dittman dalam buku yang berjudul “*System Analysis and Method, 2004*” (buku ini terdiri dari berbagai edisi) untuk membuat sebuah system yang dibuat secara prototyping dengan melakukan analisa terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan untuk membuat system itu sendiri. Sebuah sistem perlu ditemukan permasalahan yang ada agar suatu sistem dapat berjalan dengan baik dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun beberapa aspek yang dapat dilihat dari analisa ini adalah sebagai berikut :

1. *Performance (kinerja sistem)*, Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan.
2. *Information*, Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.
3. *Economy*, Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi financial dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.
4. *Control*, Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah kontrol atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisa ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.
5. *Efficiency*, Efektifitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomatisasi. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah output yang memuaskan.
6. *Service*, Dalam hal pemanfaatan suatu sistem, sebuah pelayanan masih menjadi suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan. Suatu sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik dan seimbang bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang dilakukan dan mengetahui permasalahan – permasalahan yang ada terkait tentang pelayananan

Dalam penelitian terdahulu yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sepatu Impor Yogyakarta” oleh Mardo Pelupessy yang menggunakan analisis PIECES, membagi tiap komponen *PIECES* menjadi sebuah parameter yang digunakan untuk membatasi ruang penelitian tiap komponennya. Hal ini dilakukan agar tiap komponen terarah dan terkumpul menjadi satu menjadi sebuah kesimpulan dan permasalahan dari tiap komponennya.

- **Analisis Performance**

| <b>Parameter</b>   | <b>Analisis</b>  |
|--------------------|--|
| <i>Troughput</i>   | Jumlah temuan data serta kesesuaian data yang dihasilkan dalam satu pencarian oleh mesin OPAC. |
| <i>Respon Time</i> | Waktu yang dibutuhkan serta kecepatan penemuan data koleksi melalui satu pencarian.            |

- **Analisis Information**

| <b>Parameter</b> | <b>Analisis</b>  |
|------------------|--|
| Akurat           | Keakuratan informasi yang ditampilkan suatu mesin pencari OPAC kepada user dalam satu pencarian koleksi.   |
| Relevan          | Seberapa banyak informasi yang ditampilkan dalam satu pencarian dan informasi yang jelas dan mudah dipahami oleh user serta relevan antara apa yang diinput dengan apa yang ditampilkan. |

- **Analisis Economy**

| <b>Parameter</b> | <b>Analisis</b>   |
|------------------|---|
| Biaya            | Mesin pencari OPAC yang user friendly atau bersifat fasilitas umum yang diberikan oleh suatu perpustakaan, dapat memenuhi kebutuhan user dengan atau tanpa biaya. |

- **Analisis Control**

| <b>Parameter</b> | <b>Analisis</b>  |
|------------------|--|
| Hak Akses Sistem | Kemanan user dalam mengakses OPAC sangatlah penting untuk menjaga serta melindungi privasi user. |

- **Analisis Efficiency**

| <b>Parameter</b>                                | <b>Analisis</b>   |
|---|---|
| Fleksibilitas<br><br>SDM yang ada / Operasional | Kemudahan serta sub menu mesin pencari OPAC yang mudah dipahami akan memudahkan user dalam pencarian koleksi<br>SDM yang berkualitas dalam hal operasional OPAC akan menentukan apakah OPAC dapat berjalan dengan baik atau tidak, analisa dalam penelitian ini diukur bukan pada SDM tetapi lebih kepada secara teknis apakah mesin OPAC dapat berjalan dengan baik dan mengurangi adanya kegagalan serta error dalam pencarian sebuah koleksi |

- **Analisis Service**

| <b>Parameter</b> | <b>Analisis</b>   |
|------------------|---|
| Pelayanan        | Mesin OPAC memang merupakan mesin pencari koleksi yang secara langsung dapat menemukan sebuah koleksi, namun dalam kenyataannya pelayanan tetap dibutuhkan untuk menunjang ataupun memperkenalkan teknologi baru ini kepada user, sehingga user mengerti betul terhadap mesin ini dan dapat menggunakannya dengan baik. |

**OPAC**

Dalam suatu perpustakaan katalog merupakan komponen yang sangat penting dalam hal temu balik informasi sekaligus sebagai identitas suatu koleksi ataupun informasi. Menurut Sulistyio Basuki katalog adalah daftar buku atau koleksi pustaka dalam suatu perpustakaan atau suatu koleksi.

*Online Public Access Catalog* adalah kumpulan dari sebuah katalog koleksi yang berada dalam satu database yang terintegrasi oleh sirkulasi sistem pelayanan peminjaman dan mempunyai fitur temu balik informasi dan koleksi. Menurut Saleh dan Mustafa (1992) Katalog online atau OPAC merupakan sistem katalog perpustakaan yang menggunakan komputer. Pangkalan datanya biasanya dibuat sendiri oleh suatu perpustakaan dengan memanfaatkan sebuah perangkat lunak komersial atau buatan sendiri. Katalog ini memberikan informasi bibliografis dan letak lokasinya. Sangat cepat dan simple dalam hal temu kembali informasi dan koleksi. Adapun fungsi dari OPAC pada dasarnya adalah sebagai berikut :

- Sebagai media temu balik koleksi atau informasi

- Sebagai media untuk manajemen koleksi
- Sebagai alat bantu dalam hal sirkulasi dan informasi ketersediaan koleksi untuk user
- Sebagai media informasi tentang koleksi

### **Metode & Prosedure**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan, meringkaskan, berbagai kondisi, berbagai situasi atau berbagai variable yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian itu (Burhan Bungin 2001:48) seperti sistem. Menurut Whitney (1960) metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah – masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi – situasi tertentu, termasuk hubungan, kegiatan – kegiatan, sikap – sikap, pandangan – pandangan serta proses – proses yang sedang berlangsung dan pengaruh – pengaruh dari suatu fenomena.

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode survey dan wawancara. Metode ini mengumpulkan informasi dari responden dengan menggunakan kuesioner serta observasi, dan wawancara untuk memperkuat pandangan dan fakta yang digambarkan oleh peneliti. Metode observasi bertujuan untuk melihat keadaan sistem yang sedang berjalan dengan meringkasnya serta menemukan permasalahan yang ada serta kebutuhan sistem yang ada. Metode kuesioner digunakan untuk menggali informasi dari pengguna tentang layanan dan sistem yang sedang berjalan, hal ini akan menambahkan permasalahan yang ada dari sudut pandang user sebagai pengguna sistem. Metode wawancara dilakukan untuk menggali informasi dan keterangan serta upaya maupun kendala yang dialami dari pihak perpustakaan terkait jalannya sistem yang ada.

### **Metode pengukuran**

Dalam Penelitian ini menggunakan skala linkert dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada responden dengan pilihan jawaban sebagai berikut :

*STS* : *Sangat Tidak Setuju (1)*

*TS* : *Tidak Setuju (2)*

*BS* : *Biasa Saja (3)*

*S* : *Setuju (4)*

*SS* : *Sangat Setuju (5)*

Skor tersebut yang nantinya akan menjadi ukuran sikap responden terhadap sistem OPAC tersebut.

### Teknik Analisis Data.

Untuk menghitung nilai rata – ratanya, peneliti melakukan penghitungan seperti dibawah ini:

$$r = f / n$$

Keterrangan : r = rata-rata

f = frekuensi

n = jumlah responden

Untuk menentukan nilai rata-rata (mean) dalam suatu daftar dari setiap item pertanyaan, maka terlebih dahulu menentukan interval kelasnya, dengan rumus sebagai berikut :

$$i = r / k$$

Keterangan: i = interval kelas

r = range (wilayah) = skala tertinggi – skala terendah

k = jumlah kelas

Maka mendapatkan nilai :

$$i = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Sehingga karakteristik penilaian layanan Sisfo Online yaitu :

| Skala       | Kategori Penilaian |
|-------------|--------------------|
| 4,25 - 5,04 | Sangat Baik        |
| 3,43 - 4,23 | Baik               |
| 2,62 - 3,42 | Cukup Baik         |
| 1,81 - 2,61 | Buruk              |
| 1,00 - 1,80 | Sangat Buruk       |

### **Analisis Data**

Berikut ini akan dibahas tentang deskripsi dari jawaban responden tentang hasil temuan data dan analisis data menggunakan analisis PIECES untuk mengukur dan menguji sistem dari berbagai aspek ditinjau dari sikap dan respon pengguna :

### **Analisis Performance**

Analisis ini pada dasarnya dilakukan untuk uji kelayakan sebuah sistem informasi, dan mengeluarkan output berupa permasalahan – permasalahan yang ada sebagai bahan pertimbangan untuk merancang sistem yang baru, analisis PIECES dijelaskan oleh .L Whitten, L.D Bentley, dan K.C Dittman dalam buku yang berjudul “*System Analysis and Method, 2004*” (buku ini terdiri dari berbagai edisi) untuk membuat sebuah sistem yang dibuat secara *prototyping* dengan melakukan analisa terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan untuk membuat sistem itu sendiri. Analisa ini merupakan analisa yang rinci dan teliti dalam menilai suatu sistem, karena terdiri dari 6 aspek utama dan memunculkan permasalahan yang ada secara jelas pada tiap aspeknya.

Menurut definisi konseptual, kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (throughput) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (response time).

Dalam jumlah produksi atau temuan informasi (throughput) menurut temuan data pada bab III pada indikator pertnayaan nomor 3 (PER-3) dan pertanyaan nomor 5 (PER-5) memberikan hasil respon yang baik dari responden, dengan skor rata – rata yang baik, sekitar 94% responden menyatakan bahwa untuk melakukan satu pencarian, Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dapat menemukan koleksi lain yang terkait dengan koleksi yang dicari oleh pengguna menggunakan satu kata kunci hal ini membuktikan bahwa untuk performance dalam parameter throughput sudah baik.

**Tabel 4.1**

**Saya dapat menemukan koleksi lain yang terkait dalam satu pencarian koleksi menggunakan satu kata kunci dengan Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (PER-1)**

|                    | Frequency | Percent |
|--------------------|-----------|---------|
| TS (Tidak Setuju)  | 2         | 2.0     |
| BS (Biasa Saja)    | 1         | 1.0     |
| S (Setuju)         | 94        | 94.0    |
| SS (Sangat Setuju) | 3         | 3.0     |
| Total              | 100       | 100.0   |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek *Performance* nomor 1

Dengan hasil temuan data dan wawancara, bahwa hasil uji analisis performance sistem untuk parameter throughput sudah baik, karena mendapatkan respon baik sebagai berikut :

- Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dapat menemukan koleksi lain dalam satu pencarian koleksi
- Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dapat menyajikan data lain selain data utama yang dikehendaki oleh pengguna dalam satu pencarian koleksi

Disamping itu dalam hal respon time atau lama waktu yang dibutuhkan untuk Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan melakukan pencarian satu koleksi dapat dilihat pada indeks pertanyaan nomor 2 (PER-2) dan mendapatkan respon serta skor yang baik dari 88 responden, data ini menyatakan bahwa performance Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dalam parameter respon time sudah baik, karena OPAC sudah dapat melakukan satu pencarian dengan waktu yang sangat singkat.

**Tabel 4.2**  
**Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tidak membutuhkan waktu lama untuk pencarian satu koleksi. (PER-2)**

|                    | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| BS (Biasa Saja)    | 1   | 1.0   |
| S (Setuju)         | 11  | 11.0  |
| SS (Sangat Setuju) | 88  | 88.0  |
| Total              | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek *Performance* nomor 2

Dalam hasil analisis data dan wawancara bahwa uji analisis *performance* dalam parameter respon time sudah baik karena mendapatkan tanggapan dan respon baik dari responden, adapun sebagai berikut :

- Dalam pencarian satu koleksi, Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tidak membutuhkan waktu lama.
- Sangat menghemat waktu, karena waktu yang dibutuhkan ketika pengguna ingin mengetahui isi informasi dari koleksi itu dapat langsung dimunculkan dengan hanya sekali click.

Untuk permasalahan muncul pada indeks pertanyaan nomor 3 (PER-3), ketika pengguna menemukan pesan *error* ketika menggunakan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan

Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan . sebagian responden (33 responden) pernah mendapati pesan error ketika melakukan pencarian, walaupun secara garis besar responden (61 responden) tidak mengalami ini tetapi ini tetap merupakan hal yang meresahkan bagi responden ketika harus mendapati pesan *error* itu muncul pada layar Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan.

**Tabel 4.3**  
**Pernah muncul eror saat pencarian satu koleksi tertentu pada Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (PER-4)**

|                           | f   | %     |
|---------------------------|-----|-------|
| STS (Sangat Tidak Setuju) | 1   | 1.0   |
| TS (Tidak Setuju)         | 61  | 61.0  |
| BS (Biasa Saja)           | 2   | 2.0   |
| S (Setuju)                | 33  | 33.0  |
| SS (Sangat Setuju)        | 3   | 3.0   |
| Total                     | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek *Performance* nomor 4

Adapun hasil wawancara dan observasi penulis dalam menguji Pernah muncul *error* saat pencarian satu koleksi tertentu pada Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan secara obyektif maka ditemukan permasalahan yang juga dialami oleh sebagian responden adalah sebagai berikut :

- Muncul pesan *error* ketika kata atau tulisan yang diinputkan tidak sesuai ataupun tidak bisa dibaca oleh sistem
- Harus mererefresh halaman atau mengclick button back pada Pernah muncul *error* saat pencarian satu koleksi tertentu pada Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan untuk menghilangkan pesan tersebut

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yanuar (2012) yang melakukan analisa OPAC pada Perpustakaan Universitas Airlangga mengatakan bahwa adanya layanan sistem OPAC dengan tingkat kesalahan kecil ini akan membuat pengguna mengalami sedikit kendala saat mengakses OPAC . Melihat hasil temuan data penulis dapat dijelaskan bahwa sistem error bukan hanya terjadi pada kesalahan manusia (*Human Error*) melainkan juga terjadi pada sistem, dan hal ini terjadi karena kesalahan dalam pemrogramman sistem tersebut atau bahkan kesalahan pada salah satu file yang menyebabkan sistem tersebut crash dan rusak, dan hal ini sebenarnya harus segera ditangani karena kerusakan sistem itu biasanya akan merusak juga pada komponen lain yang berhubungan, berawal dari sebuah pesan peringatan *error* dan akan menjalar pada komponen lain seperti database atau

bahkan memungkinkan seorang peretas keamanan sistem untuk memanfaatkannya untuk aksi yang tidak bertanggung jawab dan tentu saja berimbas pada pengguna dengan merasakan ketidaknyamanan saat penggunaan OPAC.

**Tabel 4.4**  
**Resume Nilai Skor Total Uji Analisis *Performance* Dari Hasil Temuan Data Kuesioner**

| No    | Indikator | N   | Mean | Kategori    |
|-------|-----------|-----|------|-------------|
| 1     | PER-1     | 100 | 4,96 | Sangat Baik |
| 2     | PER-2     | 100 | 4,87 | Sangat Baik |
| 3     | PER-3     | 100 | 3,98 | Baik        |
| 4     | PER-4     | 100 | 2,76 | Cukup Baik  |
| 5     | PER-5     | 100 | 4,74 | Sangat Baik |
| Total |           |     | 4,62 | Sangat Baik |

Sumber : Data dari temuan data di bab 3

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alief (2011) yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMPN 213 Jakarta” mengatakan bahwa analisa *performance* ditujukankan untuk mengetahui tingkat kinerja dari sebuah sistem apakah kinerja dari sistem tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau sudah mencapai sasaran yang diinginkan. Kinerja dari sebuah sistem diukur berdasarkan jumlah produksi dan tanggap waktu., jumlah produksi merupakan jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan tanggap waktu adalah keterlambatan rata-rata antara suatu transaksi dengan tanggapan yang diberikan kepada transaksi berikutnya . .Dengan dukungan penelitian sebelumnya maka hasil uji analisa diatas membuktikan bahwa secara garis besar hasil uji analisis PIECES aspek *performance* sudah memberikan hasil yang memuaskan, dan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan secara *overall* sudah dapat dikatakan “Sangat Baik” dengan nilai rata – rata 4,62 dalam hal aspek *performancenya*.

### **Analisis Information**

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.

Sebuah informasi tentu saja menjadi hal yang terpenting dalam sebuah lembaga penyedia informasi dan tak lepas dari itu sebuah media atau alat bantu seperti OPAC untuk temu kembali koleksi harus diperhatikan kinerja dan kemampuannya menyajikan informasi yang akurat dan relevan. Hal ini sering dikaitkan dengan istilah *Information Retrieval*, Menurut Sulisty-Basuki "Information Retrieval System adalah kegiatan yang bertujuan untuk menyediakan dan memasok informasi bagi pemakai sebagai jawaban atas permintaan atau berdasarkan kebutuhan pemakai. Dapat dinyatakan bahwa sistem temu kembali informasi memiliki fungsi dalam menyediakan kebutuhan informasi sesuai dengan kebutuhan dan permintaan penggunaannya.

Oleh karena itu untuk mendapatkan sebuah sistem yang menampilkan atau menyajikan informasi yang akurat perlu didakan uji penelitian tentang aspek informasi ini, pertama yang diuji adalah kejelasan informasi yang ditampilkan oleh Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan kepada pengguna, pengujian ini dapat dilihat dari pertanyaan pertama pada aspek information (INF-1), pada pertanyaan ini mendapatkan respon baik oleh responden dengan skor rata – rata adalah baik, sebanyak 98 responden setuju menyatakan bahwa Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan telah memberikan informasi yang jelas dan mudah dimnegerti oleh pengguna .

**Tabel 5**  
**Informasi koleksi yang ditampilkan oleh Sisfo Online (OPAC) Badan**  
**Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya**  
**Perpustakaan sangat lengkap dan jelas (INF-1)**

|                    | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| BS (Biasa Saja)    | 2   | 2.0   |
| S (Setuju)         | 5   | 5.0   |
| SS (Sangat Setuju) | 93  | 93.0  |
| Total              | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Information nomor 1

Dalam hal ini tidak terjadi masalah pada ketidakjelasan informasi yang disampaikan oleh Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan, karena pada dasarnya informasi yang disajikan sangat simpel tetapi mengandung banyak informasi penting tentang koleksi tersebut.

Untuk menguji keakuratan informasi dapat dilihat pada pertanyaan kuesioner nomor 5 (INF-5). Keakuratan informasi merupakan poin yang sangat penting dalam sebuah sistem informasi yang berfungsi sebagai media temu kembali koleksi atau informasi, karena kesalahan informasi yang ditampilkan akan berakibat fatal pada kepuasan serta kepercayaan pengguna dalam

menggunakan sistem tersebut, untuk itu pada pertanyaan nomor 5 ini penulis ingin mengetahui apakah terdapat informasi yang salah antara informasi yang ditampilkan oleh Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dengan kondisi aslinya . Sebanyak 88 responden menolak pertanyaan yang menyatakan bahwa terdapat kesalahan pada informasi yang ditampilkan oleh OPAC dengan kondisi aslinya, data ini membuktikan bahwa Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dalam hal keakuratan informasi sudah dapat dipertanggung jawabkan .

**Tabel 6**

**Saya menemukan informasi yang salah seperti ketidaksesuaian informasi yang ditampilkan Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dengan kondisi fisik koleksi ataupun lainnya (INF-5)**

|                           | f   | %     |
|---------------------------|-----|-------|
| STS (Sangat Tidak Setuju) | 12  | 12.0  |
| TS (Tidak Setuju)         | 88  | 88.0  |
| Total                     | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Information nomor 5

Dari hasil data dan wawancara untuk uji analisis *performance* dalam aspek information parameter keakuratan informasi sudah baik dengan hasil :

- Informasi yang dihasilkan oleh Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan sudah dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.
- Tidak terdapat informasi yang salah antara informasi yang ada di OPAC dengan kondisi asli koleksi yang ada di rak koleksi.

Yang terakhir adalah uji aspek information parameter relevansi, yaitu apakah informasi yang ditampilkan oleh Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan relevan atau dapat ditemui kondisi aslinya, untuk menguji hal ini dapat dilihat pada pertanyaan kuesioner nomor 2 pada indeks pertanyaan kuesioner . Sebanyak 50 responden menjawab tidak setuju, dan masih mengalami kegagalan pencarian koleksi fisik asli ketika melakukan pencarian koleksi di Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan, kegagalan penemuan koleksi ini disebabkan karena tidak adanya informasi lain mengenai tidak adanya informasi lain mengenai ketersediaan buku pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini ., namun sebagian responden tidak mengalami hal ini, ini dapat ditarik kesimpulan bahwa

hanya beberapa koleksi yang tidak tersedia di rak koleksi dan belum diadakannya perubahan data koleksi oleh admin.

**Tabel 7**  
**Koleksi yang saya cari di Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dapat saya temukan di rak koleksi (INF-2)**

|                    | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| TS (Tidak Setuju)  | 50  | 50.0  |
| BS (Biasa Saja)    | 1   | 1.0   |
| S (Setuju)         | 43  | 43.0  |
| SS (Sangat Setuju) | 6   | 6.0   |
| Total              | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Infomation nomor 2

Dari hasil data dan wawancara, maka untuk hasil uji analisis aspek information parameter relevansi adalah sebagai berikut :

- Kegagalan pencarian koleksi pada rak koleksi
- Tidak relevannya data ketersediaan koleksi di mesin pencari OPAC dengan ketersediaan koleksi di rak koleksi.
- Sebagian koleksi tidak dapat ditemukan karena tidak memiliki informasi yang jelas baik untuk keterangan koleksi dipinjam pada mesin pencari OPAC atau pada pengurus staff itu sendiri.

**Tabel 8**  
**Resume Nilai Skor Total Uji Analisis Information Dari Hasil Temuan Data Kuesioner**

| No    | Indikator | N   | Mean | Kategori    |
|-------|-----------|-----|------|-------------|
| 1     | INF-1     | 100 | 4,91 | Sangat Baik |
| 2     | INF-2     | 100 | 3,05 | Sangat Baik |
| 3     | INF-3     | 100 | 4,81 | Baik        |
| 4     | INF-4     | 100 | 1,95 | Cukup Baik  |
| 5     | INF-5     | 100 | 1,88 | Sangat Baik |
| Total |           |     | 3,32 | Cukup Baik  |

Sumber : Data dari temuan data di bab 3

Secara garis besar dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk hasil uji aspek information sudah dapat dikatakan “Cukup baik” dengan nilai total rata – rata 3,32, tidak mendapatkan hasil yang maksimal dikarenakan terdapat permasalahan dalam hal ketidaktersediaannya koleksi di rak koleksi yang harus segera ditangani karena ini tentu sangat mengganggu kenyamanan pengguna dalam menggunakan

Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan sebagai media temu balik koleksi.

### **Analisis Economy**

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi financial dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan. Konesep sistem informasi yang ekonomis tentu akan emmberikan kontribusi besar dalam upaya memajukan lembaga tersebut.

Untuk sebuah sistem yang berorientasi pada *cost* (biaya) akan mendapatkan dampak yang buruk pula pada kemajuan suatu lembaga khususnya lembaga penyedia informasi yang sebenarnya berorientasi pada pengguna, karena sistem berbayar tidak akan dimanfaatkan secara penuh oleh pengguna, dan tentu saja akan memunculkan perbedaan hak akses, perbedaan layanan, sampai pada intensitas pemakaian yang bisa saja mendahulukan atau memprioritaskan kepada pengguna yang berlangganan atau membayar lebih . Untuk hal ini penulis ingin mengetahui apakah Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini merupakan sistem yang ekonomis dan dapat digunakan oleh semua pengguna ataukah tidak, untuk menguji hal ini dimulai dari pertanyaan nomor 1 (ECO-1), sebanyak 98% responden menjawab sangat setuju ini membuktikan bahwa Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan inimerupakan sebuah media telusur informasi yang ekonomis, karrena dapat digunakan oleh semua pengguna secara gratis.

**Tabel 9**  
**Saya dapat menggunakan Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan secara gratis kapanpun (ECO-1)**

|                    | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| S (Setuju)         | 2   | 2.0   |
| SS (Sangat Setuju) | 98  | 98.0  |
| Total              | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Economy nomor 1

Dalam hal lain penulis ingin menguji apakah sistem tersebut memberikan hak akses lebih terhadap pengguna yang membayar lebih, atau mungkin membebankan biaya untuk perbaikan sistem . Untuk hal ini dapat dilihat pada pertanyaan nomor 2, sebanyak 68% responden menjawab tidak setuju untuk pertanyaan apakah Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan membebankan biaya lebih untuk pengguna . dan hal ini membuktikan bahwa Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog*

(OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tidak menerapkan sistem berbayar untuk mendapatkan akses lebih dalam penggunaan mesin OPAC ini. Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini memang disediakan oleh pihak Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan kepada pengguna untuk digunakan sebagai media temu balik koleksi dengan tujuan memudahkan pengguna dalam menemukan koleksi yang dicari.

**Tabel 10**  
**Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan menggunakan system pembayaran berlangganan untuk mendapatkan akses lebih (ECO-2)**

|                           | f   | %     |
|---------------------------|-----|-------|
| STS (Sangat Tidak Setuju) | 68  | 68.0  |
| TS (Tidak Setuju)         | 32  | 32.0  |
| Total                     | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Economy nomor 2

Dari hasil data dan wawancara, maka hasil uji analisis adalah sebagai berikut :

- Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan sangatlah ekonomis
- Dapat digunakan secara gratis kapanpun
- Tidak ada sistem langganan ataupun member dalam penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tersebut.

**Tabel 11**  
**Resume Nilai Skor Total Uji Analisis *Economy* Dari Hasil Temuan Data Kuesioner**

| No | Indikator | N   | Mean | Kategori     |
|----|-----------|-----|------|--------------|
| 1  | ECO-1     | 100 | 4,98 | Sangat Baik  |
| 2  | ECO-2     | 100 | 1,32 | Sangat Buruk |
| 3  | ECO-3     | 100 | 1,27 | Sangat Buruk |

|       |      |     |      |              |
|-------|------|-----|------|--------------|
| 4     | ECO4 | 100 | 1,30 | Sangat Buruk |
| Total |      |     | 2,21 | Buruk        |

Sumber : Data dari temuan data di bab 3

Dalam uji analiis ini secara *overall*, uji analisis aspek *economy* belum bisa dikatakan “baik” atau “Buruk” dengan nilai total rata – rata 2,21 dilihat dari respon pengguna yang secara overall menolak atau menjawab “tidak setuju” beberapa pertanyaan dari penulis dari hasil kuesioner tentang pertanyaan apakah system ini merupakan system yang membebankan biaya kepada pengguna ataukah tidak, tetapi dari segi teknis dan fakta di lapangan yang didapatkan dari hasil observasi dan wawancara dengan beberapa responden, bahwa responden menyatakan bahwa Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan merupakan system yang ekonomis bagi pengguna dan pengguna tidak perlu membayar sepersen uangpun utnuk segala hal terkait dengan penggunaan ataupun perbaikan sistem.

### **Analisis Control**

Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah kontrol atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisa ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.

Sebuah sistem perlu dilakukan kontrol yang baik pula dalam upaya untuk memberikan rasa aman dan nyaman kepada pengguna ketika menggunakan sistem tersebut. Dalam peneletian ini penulis ingin menguji apakah Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan menerapkan keamanan tertentu kepada pengguna dengan tujuan tak halnya memberikan keamanan kepada pengguna itu sendiri. Dari hasil temuan data serta wawancara kepada responden bahwa responden mempunyai argument sebagai berikut :

- Sistem yang menerapkan system akun dirasa sangatlah tidak praktis untuk diterapkan kepada sebuah layanan media yang mmempunyai skala prioritas tinggi pada perpustakaan sebagai media temu kembali koleksi
- Keamanan memang sangat perlu dan dibutuhkan oleh para pengguna tetapi kenyamanan pengguna tetap harus diutamakan
- Pengguna lebih suka memakai system *free user* atau dengan kata lain tanpa memakai akun atau tanpa login terlebih dahulu

Pernyataaan dari responden diatas diperkuat dengan hasil data yang membuktikan bahwa sebanyak 88 responden menjawab tidak setuju jika harus

memasukkan *username* dan *password* pada setiap kali memakai Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (CON-1), namun walaupun tidak memakai system akun, Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini tetap menjamin keamanan dan privasi pengguna (sebanyak 75 responden membenarkan ini (CON-2)) dengan cara tidak memunculkan *history* dan *bookmark* setiap kali selesai menggunakan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dan hal ini dibenarkan oleh pengguna dengan jawaban “setuju” oleh lebih dari 50% lebih responden (CON-3)

Dengan hasil temuan bahwa Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan, merupakan sebuah system yang memberikan kebebasan kepada pengguna untuk dapat menggunakan layanan ini kapan saja dan tidak ada perbedaan antara satu pengguna satu dengan pengguna lainnya, hal ini dibenarkan dengan jawaban 88% responden (CON-5).

Jadi secara garis besar, tidak muncul permasalahan pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini dalam hasil uji analisis *control*, namun dari pandangan penulis ada kelemahan yang mungkin terjadi :

- Tidak dapat melacak pengguna yang mungkin berniat merusak system
- Kerusakan tidak dapat dipertanggung jawabkan karena admin tidak dapat memantau secara khusus penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini.
- Dengan tidak adanya system akun dan bookmark, pengguna tidak bisa mengetahui hasil pencarian terakhir, dan mengakibatkan sering lupa mengingat untuk koleksi yang terakhir dicari.

Penjelasan yang sudah diuraikan oleh penulis dari hasil data yang diperoleh dari kuesioner kepada responden menyatakan bahwa responden sudah merasa aman dan nyaman dalam penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan hal ini dibenarkan dengan jawaban 94% responden (CON-4) .

**Tabel 12**  
**Saya merasa aman dan nyaman ketika menggunakan Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (CON-4)**

|                 | f | %   |
|-----------------|---|-----|
| BS (Biasa Saja) | 1 | 1.0 |
| S (Setuju)      | 5 | 5.0 |

|                    |     |       |
|--------------------|-----|-------|
| SS (Sangat Setuju) | 94  | 94.0  |
| Total              | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Control nomor 4

**Tabel 13**  
**Resume Nilai Skor Total Uji Analisis *Control* Dari Hasil Temuan Data Kuesioner**

| No    | Indikator | N   | Mean | Kategori    |
|-------|-----------|-----|------|-------------|
| 1     | CON-1     | 100 | 1,96 | Buruk       |
| 2     | CON-2     | 100 | 4,75 | Sangat Baik |
| 3     | CON-3     | 100 | 4,50 | Sangat Baik |
| 4     | CON-4     | 100 | 4,93 | Sangat Baik |
| 5     | CON-5     | 100 | 4,87 | Sangat Baik |
| Total |           |     | 4,2  | Baik        |

Sumber : Data dari temuan data di bab 3

Secara Overall melalui uji analisis *control*, Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan sudah dapat dikatakan “baik”, dengan nilai rata – rata 4,2 dari 100 responden dan jawaban kuesioner yang terjawab, hal ini disebabkan karena Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan memberikan keamanan dan kenyamanan kepada pengguna dan memberikan hak akses yang sama kepada pengguna, karena layanan OPAC ini merupakan media umum yang secara terus menerus akan digunakan oleh semua pengunjung perpustakaan.

### **Analisis *Efficiency***

Efektifitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomasi. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah output yang memuaskan. Sebuah system harusnya bisa secara efisien membantu permasalahan yang ada, dan secara mudah dapat dimengerti oleh semua pengguna system tersebut. Dalam hal ini pengujian dilakukan pada aspek *efficiency* menu dalam upaya membantu maksud tersebut menjelaskan maksud dan kegunaannya, suatu system dibuat tidak hanya berupa code atau *source code* yang sangat rumit dan membingungkan, dan hal ini

tidak mungkin disajikan kepada pengguna yang tidak semua mengerti tentang bahasa pemrograman, maka dari itu sebuah desain interface system perlu dilakukan dan dibuat untuk memperjelas maksud dari system tersebut.

Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini memiliki desain yang sangat simple dan mudah dimengerti, hal ini dibenarkan dengan jawaban dari 58 responden yang menjawab “setuju” untuk pertanyaan ini (EFI-1), system ini juga memiliki susunan menu yang sangat rapi an menarik, menarik dalam hal ini berarti bagus dan mudah dimengerti ,sebanyak 60 responden menjawab “setuju” untuk pertanyaan ini (EFI-3), dengan kata lain system ini memiliki fitur dan menu yang *user friendly*, mudah dimengerti dan sngat simple dalam artian mampu memenuhi kebutuhan pengguna tanpa membuat pengguna merasa kebingungan.

**Tabel 14**  
**Tampilan menu dan desain interface Sisfo Online (OPAC) Badan**  
**Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya**  
**Perpustakaan sangat simple dan mudah dipahami (EFI-1)**

|                    | f   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| BS (Biasa Saja)    | 5   | 5.0   |
| S (Setuju)         | 58  | 58.0  |
| SS (Sangat Setuju) | 37  | 37.0  |
| Total              | 100 | 100.0 |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Efficiency nomor 1

Tak lepas dari semua itu, secara keseluruhan pengguna mengerti akan semua fungsi dan kegunaan semua fitur dan menu yang ada pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan, hal ini menurut asumsi penulis berbanding lurus dengan tingkat pendidikan responden, bahwa sebanyak 65 responden mengerti tentang kegunaan semua fitur dan menu pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini, responden dengan tingkat pendidikan antara SMA sampai dengan sarjana mampu menilai sebuah system dan dengan mudah dapat mengerti tentang system tersebut, serta tidak menemukan kesulitan dalam penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini, dalam hal ini dapat diketahui dan dibuktikan dari crosstabs data tingkat pendidikan responden dengan pertanyaan kuesioner nomor 4 aspek efficiency berikut :

**Tabel 15**  
**Crosstabs pendidikan terakhir responden dengan pertanyaan kuesioner**  
**aspek efficiency nomor 4**

|         | Saya tidak menemukan kesulitan dalam memanfaatkan dan menggunakan fitur dan menu Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (EFI-4) |            |                    | Total |
|---------|--|------------|--------------------|-------|
|         | BS (Biasa Saja)  | S (Setuju) | SS (Sangat Setuju) |       |
| Diploma | 0  | 4          | 7                  | 11    |
| Sarjana | 0  | 23         | 11                 | 34    |
| SMA     | 1  | 36         | 18                 | 55    |
| Total   | 1  | 63         | 36                 | 100   |

Dapat diketahui bahwa 3 pendidikan tertinggi dalam hasil temuan data diatas membuktikan sebanyak 63 responden mampu menggunakan dan tidak menemukan kesulitan dalam penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tersebut. Disamping itu itensitas dalam hasil temuan data juga menunjukkan bahwa itensitas kunjungan juga mempengaruhi kepada pengguna untuk memahami penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan termasuk penggunaan fitur dan menu tersebut. Hal ini dapat dilihat dari hasil crosstabs data berikut ini :

**Tabel 16**  
**Crosstabs Itensitas Kunjungan responden dengan pertanyaan kuesioner**  
**aspek efficiency nomor 2**

|                                     | Saya mengerti kegunaan setiap menu dan fitur yang ada pada Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (EFI-2) |            |                    | Total |
|-------------------------------------|--|------------|--------------------|-------|
|                                     | BS (Biasa Saja)  | S (Setuju) | SS (Sangat Setuju) |       |
| 3 kali dalam kurun waktu satu bulan | 0  | 18         | 10                 | 28    |

|       |   |   |    |    |     |
|-------|---|---|----|----|-----|
|       | 4 - 8 kali dalam kurun waktu satu bulan | 1 | 47 | 24 | 72  |
| Total |   | 1 | 65 | 34 | 100 |

Dari hasil analisis data crosstabs diatas dapat diketahui bahwa itensitas kunjungan tertinggi dalam dengan hasil jawaban sebanyak 65% untuk jawaban “setuju” menyatakan bahwa responden sudah mengenal tentang system ini dan mengerti tentang penggunaan fitur dan menu dari Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan. Kemampuan responden dalam menganalisa efisiensi dari Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini menyatakan bahwa responden menilai system ini sudah sangat mudah dan sangat user friendly meskipun untuk orang yang tidak mengerti tentang system atau dunia teknologi informasi sedikitpun.

**Tabel 17**  
**Resume Nilai Skor Total Uji Analisis *Efficiency* Dari Hasil Temuan Data Kuesioner**

| No    | Indikator | N   | Mean | Kategori    |
|-------|-----------|-----|------|-------------|
| 1     | EFI-1     | 100 | 4,32 | Sangat Baik |
| 2     | EFI-2     | 100 | 4,33 | Sangat Baik |
| 3     | EFI-3     | 100 | 4,28 | Sangat Baik |
| 4     | EFI-4     | 100 | 4,35 | Sangat Baik |
| 5     | EFI-5     | 100 | 4,74 | Sangat Baik |
| Total |           |     | 4,4  | Sangat Baik |

Sumber : Data dari temuan data di bab 3

Dari hasil uji analisis diatas, dalam aspek *efficiency* Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan tidak muncul permasalahan, dapat dikatakan “Sangat Baik” dengan nila total rata – rata adalah 4,4, hal ini dibuktikan dari hasil analisis data yang menunjukkan nilai dan skor “sangat baik” untuk setiap pertanyaan . Secara overall dalam hasil uji analisis aspek *efficiency* ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan memiliki fitur dan menu yang simple dan susunan menu yang rapi
- Fitur dan menu yang mudah dipahami oleh pengguna

- Pengguna sudah bisa menggunakan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dengan mudah dan mengerti serta tidak menemukan kesulitan.

### **Analisis Services**

Dalam hal pemanfaat suatu sistem, sebuah pelayanan masih menjadi suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan. Suatu sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik dan seimbang bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang dilakukan dan mengetahui permasalahan – permasalahan yang ada terkait tentang pelayananan.

Untuk sebuah system yang terotomasi seperti Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan, sebuah pelayananan tetaplah menjadi hal terpenting dalam hal pencapaian tujuan dan fungsi yang maksimal, sebuah system tidak akan berjalan maksimal ketika sebuah pelayanan tidak mengimbanginya, maka dari itu untuk Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan. Perlu dilakukan uji analisis *services* untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang diberikan ketika system otomasi ini sudah menjadi solusi bagi pengguna dalam temu balik koleksi.

Dalam hasil uji analisis dalam bab 3 dapat diketahui bahwa menurut data yang diperoleh oleh penulis, sebanyak 86% responden menjawab “setuju” pada pertanyaan nomor 2 pada kuesioner (SER-2) ini membuktikan bahwa pustakawan selalu membantu pengguna saat pengguna mengalami kesulitan dalam penggunaan, baik itu dalam hal kesulitan menggunakan ataupun kegagalan dalam pencarian koleksi.

**Tabel 18**  
**Pustakawan selalu membantu saya dalam penggunaan Sisfo Online (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (SER-2)**

|                    | f   | Percent |
|--------------------|-----|---------|
| TS (Tidak Setuju)  | 2   | 2.0     |
| S (Setuju)         | 86  | 86.0    |
| SS (Sangat Setuju) | 12  | 12.0    |
| Total              | 100 | 100.0   |

Sumber : Kuesioner pertanyaan aspek Service nomor 2

Disamping itu dalam hal untuk mengantisipasi tersebut tidak ada tindakan khusus yang dilakukan untuk menanggulangi permasalahan ini, seperti kegagalan dan kesulitan yang terjadi, pihak perpustakaan hanya mengandalkan kesadaran

pengguna untuk bertanya dan meminta bantuan kepada pustakawan. Tidak adanya kotak kritik dan saran ataupun menu khusus yang ada pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan (jawaban “tidak setuju” dari 88% responden untuk pertanyaan nomor 4 pada kuesioner (SER-4)) yang seharusnya ada untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam penggunaan OPAC ini, ataupun secara intensif dapat bertanya kepada admin apabila mengalami kesulitan dan tidak perlu bertanya kepada pustakawan yang sebenarnya ruang kerjanya tidak pada pelayanan OPAC saja .

Adapun dari hasil uji analisis didapatkan permasalahan dari aspek services ini adalah sebagai berikut :

- Tidak ada pelayanan intensif untuk Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan.
- Pelayanan terbatas kepada pengguna dan kesadaran pengguna untuk bertanya kepada pustakawan.
- Tidak ada media yang secara khusus seperti kotak saran untuk menampung keluhan pengguna dan untuk mengukur kepuasan pengguna dalam penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan

Dalam hal ini menurut uji analisis penulis dan dari data yang didapatkan dari kuesioner kepada responden bahwa sebanyak 97% responden menjawab “tidak setuju” terhadap pertanyaan kuesioner nomor 1 (SER-1), ini membuktikan bahwa kesulitan yang mungkin terjadi dan kegagalan pencarian koleksi pada dasarnya bukan kesalahan dari pengguna itu sendiri, karena sebanyak 97% responden dari penulis tidak mendapatkan sosialisasi yang secara khusus mengajarkan dan memberitahu tentang bagaimana penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan bahkan pada awal penggunaannya, kesalahan ini wajar terjadi karena pengguna diharuskan mempelajari dan melatih sendiri bagaimana menggunakan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan ini, yang seharusnya diberikan sosialisasi terlebih dahulu secara keasadaran dari pihak perpustakaan. Ini yang sebenarnya tidak boleh terjadi pada sebuah lembaga penyedia informasi dan system yang sedang berjalan didalamnya, karena bagaimanapun juga lembaga tersebut merupakan lembaga yang berbasis pada pengguna dan kepuasan pengguna merupakan tujuan utama dalam terbangunnya lembaga tersebut.

Dari hasil uji analisis pada aspek *Services*, dapat didapatkan permasalahan dan kelemahan dari Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan :

- Tidak adanya sosialisasi yang secara khusus dan kesadaran pihak perpustakaan pada pengguna ketika pertama kali menggunakan Layanan

- Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan
- Tidak adanya perhatian khusus dari pihak perpustakaan terhadap jalannya system ini.
  - Pengguna tidak mendapatkan media atau wadah khusus untuk menampung keluhan serta saran dalam penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan.

**Tabel 19**  
**Resume Nilai Skor Total Uji Analisis Services Dari Hasil Temuan Data Kuesioner**

| No    | Indikator | N   | Mean | Kategori     |
|-------|-----------|-----|------|--------------|
| 1     | SER-1     | 100 | 2,06 | Buruk        |
| 2     | SER-2     | 100 | 4,08 | Baik         |
| 3     | SER-3     | 100 | 4,15 | Baik         |
| 4     | SER-4     | 100 | 1,91 | Buruk        |
| 5     | SER-5     | 100 | 1,79 | Sangat Buruk |
| Total |           |     | 2,79 | Cukup Baik   |

Sumber : Data dari temuan data di bab 3

Jadi secara overall, dari hasil uji analisis aspek *services* Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan, dapat dikatakan “cukup baik” dengan nilai total rata – rata 2,79, dalam hal ini tidak mendapatkan hasil yang memuaskan karena pada beberapa pertanyaan tidak mendapatkan respon baik dan mendapatkan nilai rata – rata yang kurang baik pula, karena Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan masih memiliki banyak kekurangan dalam hal pelayanan khususnya secara intensif untuk layanan OPAC ini.

### **Penutup**

Dalam bab ini akan dibahas kesimpulan dari penelitian ini setelah melalui proses temuan data dan analisis data. Maka penelitian dengan judul “ Analisis Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Propinsi Jawa Timur “ dengan menggunakan Analisis PIECES dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Untuk aspek *performance* menunjukkan hasil uji yang memuaskan, dengan hasil yang “sangat baik” dengan nilai, dalam hal ini

dikarenakan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan memiliki performa yang baik dalam hal kecepatan penemuan data dan mendapatkan koleksi lain yang terkait dalam satu pencarian.

- Untuk aspek *Information* menunjukkan hasil yang “cukup baik” dengan nilai skor rata – rata 3,32, dalam hal penyajian data Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dapat menyajikan data yang akurat dan informasi yang disajikan sangat jelas dan mudah dipahami tetapi dalam hal lain kesalahan akan informasi koleksi serta informasi antara informasi yang diberikan oleh Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan dengan ketersediaan koleksi di rak koleksi kadang tidak relevan, atau dengan kata lain di OPAC tersedia tapi di rak tidak tersedia menjadi permasalahan dalam aspek *information* ini.
- Untuk aspek *Economy* menunjukkan hasil “buruk” dalam segi respon pengguna dalam menanggapi pertanyaan kuesioner dengan nilai rata – rata 2,21, tetapi secara teknis Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan merupakan system yang ekonomis, bisa digunakan oleh semua pengguna secara gratis, dan tidak ada system akun berlangganan ataupun biaya yang dibebankan oleh pengguna untuk perbaikan system atau yang lainnya.
- Untuk aspek *Control* menunjukkan hasil yang “baik” dengan nilai rata-rata 4,2, hal ini dikarenakan Pihak perpustakaan menjamin privasi dan keamanan serta kenyamanan pengguna dalam menggunakan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan.
- Untuk aspek *Efficiency* menunjukkan hasil yang “sangat baik” dengan nilai rata- rata 4,4, hal ini dikarenakan Susunan Menu dan fitur pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan sangat simple dan mudah serta tidak membuat pengguna kesulitan dalam hal penggunaan ataupun dalam memanfaatkan setiap fitur pada OPAC ini.
- Untuk aspek *Services* menunjukkan hasil yang “cukup baik” dengan nilai rata – rata 2,79, hal ini dikarenakan Dalam hal pelayanan pada Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan masih belum maksimal karena masih mengandalkan kemandirian pengguna untuk bertanya apabila terjadi kesalahan ataupun kesulitan dalam penggunaan OPAC ini serta tidak ada

perhatian intensif dari pihak perpustakaan terkait pelayanan dalam hal penggunaan Layanan Sistem Informasi *Online Public Access Catalog* (OPAC) Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur khususnya Perpustakaan.

### **Daftar Pustaka**

- Alief. 2011. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMPN 213 Jakarta*. [http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\\_05.12\\_.1210\\_.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_05.12_.1210_.pdf). Diakses pada : 22 April 2013.
- Azwar, Dedy. 2010. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Muhammadiyah Kroya*. [http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\\_06.12\\_.1663\\_.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_06.12_.1663_.pdf). Diakses pada : 23 Juni 2013.
- Basuki, Sulistyono. 1991. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Yogyakarta : Bina Cipta.
- Bungin, Burhan. 2001. *Metodologi Penelitian : Format-format Kuantitatif dan Kualitatif*. Surabaya : Airlangga University Press.
- DeLone, W., and McLean E.R. 2003. *Information System Success : The Quest for The Dependent Variable*. Information System Research. <http://herbsleb.org/SCALEpapers/delone-information-1992.pdf>. Diakses pada : 23 Mei 2013.
- DeLone, W., and McLean E.R. 2003. *Information Systems Success: A Ten-Year Update*. Journal of management information. <http://www.asiaa.sinica.edu.tw/~ccchiang/GILIS/LIS/p9-Delone.pdf>. Diakses pada : 23 Mei 2013.
- Diar, Raga Nata. 2011. *Analisa Sistem Informasi Perpustakaan Online Perpustakaan STIE Perbanas Surabaya Sebagai Media Temu Balik Informasi*.
- Hadari Nawawi H. 1983. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta..
- Hasugian, Joner. 2003. *KATALOG PERPUSTAKAAN (Dari katalog manual ke katalog online)*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/1777/1/perpus-jonner4.pdf>. Diakses pada : 20 Juni 2013.
- HM Jogiyanto. 1989. *Analisis dan Desain Sistem Informasi pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta.

- Gates, Jean Key. 1989. *Guide to the Use of Libraries and Information Sources, Sixth Edition*. McGraw- Hill Book Company. New York.
- Jeffrey L.Whitten, Lonnie D.Bentley, Kevin C.Dittman. 2004. *System Analysis and Design Methods 5th Edition*. Mc Graw-Hill.
- Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon. 2000. *Organizational and Technology in the Networked Enterprise “Mnagement Information System*.
- Kusmayadi, Eka dan Andriaty, Ety. *Kajian OPAC dalam Pelayanan Perpustakaan dan penyebaran Teknologi Pertanian*. Jurnal Perpustakaan Pertanian Vol. 15, Nomor 2, 2006.
- Mcleod Jr, Raymond, George P. Schell. 2008. *Management Information Systems : Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Palupessy, Mardo . *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sepatu Impor Yogyakarta*. [http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi\\_07.12.2182.pdf](http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_07.12.2182.pdf). Diakses pada : 21 April 2013.
- Saleh, A.R. dan B. Mustafa. 1992. *Penggunaan komputer untuk pelayanan informasi perpustakaan. Dalam Bunga Rampai 40 Tahun Pendidikan Ilmu Perpustakaan di Indonesia*. Jakarta: Kesaint Blan.
- Sutabri Tata. 2005. *Analisa Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Trisianto, Didik . *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi (slideshow)*. <http://dianpuspita.dosen.narotama.ac.id/files/2011/04/Materi-1.pdf>. Diakses pada : 26 April 2013.
- Whitney, F.L. 1960. *The elements of Research*, Asian Eds. Osaka: Overseas Book Co.
- Wibowo, Arief. *Kajian Tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*. <http://peneliti.budiluhur.ac.id/wpcontent/uploads/2008/02/arif+wibowo.pdf>. Diakses pada : 26 April 2013.
- Website Badan Perpustakaan dan Kearsipan Propinsi Jawa Timur . [bapersip.jatimprov.go.id](http://bapersip.jatimprov.go.id). Diakses pada : 12 Juni 2013.
- Yunianto, Yanuar. 2012. *Penerimaan Sistem Online Public Access Catalogue (OPAC) di Perpustakaan Universitas Airlangga kampus B*.